

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 32 (1916)

**Heft:** 46

  

**Artikel:** Zur Trinkwasserfrage in Graubünden

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-577376>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Wir Techniker, schloß er, betrachten die Durchführung des Schwemmsystems als eine der nächsten und wichtigsten Aufgaben des Gemeinwesens.

## Zur Trinkwasserfrage in Graubünden

wird dem „Freien Rätler“ berichtet: In der Bündner Naturforschenden Gesellschaft in Chur hielt vor einer zahlreichen Zuhörerschaft Herr Prof. Dr. G. Nußberger einen sehr interessanten und mit allgemeinem Beifall aufgenommenen Vortrag: „Beitrag zur Kenntnis der Quellen-Verhältnisse Graubündens und zur Beurteilung der Trinkwasser“. Seine Mitteilungen gründeten sich auf die Ergebnisse von Wasseranalysen, die vom kantonalen chemischen Laboratorium in den letzten 23 Jahren ausgeführt wurden, sowie auf zahlreiche Beobachtungen in Quellgebieten, so daß die Ergebnisse für die Lösung von Fragen einer guten Trinkwasser-Versorgung von größter Bedeutung sind und zugleich die Einsicht für ihre Wichtigkeit fördern sollen. Da von den in den letzten 20 Jahren zirka 500 amtlich angezeigten Typhusfällen die Infektionsquelle, falls sie angegeben werden konnte, auf Genuß von unsauberem Wasser zurückgeführt wurde, ist es eine Pflicht der öffentlichen Gesundheitspflege, für die Beschaffung von genügend reinem Trinkwasser einzustehen. Dazu ist eine unerlässliche Vorbedingung die wissenschaftlich genaue chemische Analyse des Quellwassers, die geologische Beurteilung der Quellenverhältnisse und des Einzugsgebietes und die bakteriologische Untersuchung des Wassers. Alle Quellwasser enthalten gelöste Mineralstoffe wie Kalk, Gips, Kochsalz, und gelöste organische Stoffe und deren Zersetzungsprodukte wie Ammoniak und salpetersaure Verbindungen. Die Methoden der Wasseranalyse sind im schweizerischen Lebensmittelbuch vorgezeichnet. Dem Einzugsgebiete nach sind Quellen aus kristallinischen Schiefer, als der Masse der Grundgebirge, dann aus Sedimentgesteinen wie aus Bündnerschiefer, Kalk, Dolomit und Rauwacke zu unterscheiden. Die anstehenden Massen der Grundgebirge sind zur Quellbildung wenig günstig, da die Niederschlagswasser nur wenig eindringen können, so daß für Gneis und Granit mehr Schuttquellen in Betracht kommen, die in den angehäuften losen Gesteinsmassen am Fuße des Berges entstehen. Wegen der schwachen Löslichkeit dieser Silikate enthalten diese Quellen wenig mineralische Stoffe, sie führen daher „weiches“ Wasser. Als Gebiete sind hierzu anzuführen das Oberland ob Ilanz, Mesolcina, Bergell, die Gegend zwischen Unterengadin, Davos und Klosters.

Dagegen ergeben die Quellwasser aus Bündnerschiefer und Kalk immer einen weit erheblicheren Mineralgehalt, was eine „Härte“ des Wassers bedingt, weil diese Gesteine viele leicht lösliche Mineralien enthalten. Eine eigentümliche Stellung unter den Triasquellen nehmen diejenigen ein, die Rauwacke mit Gipsstöcken passieren, wie an der linken Talseite des Engadins von Suoz bis St. Moriz. Indem das Wasser den Gips auslaugt, wird es außerordentlich hart und sogar zu einer eigentlichen Mineralquelle.

Wichtig ist ferner die Beobachtung der Umstände, in welcher Weise die Quellläufe verunreinigt werden können. Von den Infektionskrankheiten fallen dabei Darmkrankheiten in Betracht, deren Bakterien mit den Abgangprodukten ausgeschieden werden. Die Abwässer aus dem menschlichen und tierischen Haushalt, die gedüngten Wiesen und selbst die höheren Weiden können daher Krankheitskeime in sich bergen. Dabei kann allerdings auch der glückliche Zufall eine Rolle spielen, indem

da und dort im Kanton ungläublich verunreinigte Wasser genossen werden, ohne daß ernfällige Gesundheitsschädigungen eingetreten wären. Dabei ist aber die Gefahr von Wasserepidemien stets vorhanden und es können plötzlich ganz verhängnisvolle Zustände eintreten, für deren Vermeidung eingetreten werden sollte, auch abgesehen vom Widerwärtigen und Beängstigenden solcher Trinkwasser-Verhältnisse. Die Hauptforderung an ein Quellwasser, das zum regelmäßigen Genuß für Menschen bestimmt ist, soll daher die sein, daß das Wasser auf seinem unterirdischen Lauf nirgends Gelegenheit hat, durch unsaubere Oberflächenwasser verschmutzt zu werden.

Tabellen von chemischen Analysen, anschauliche geologische Profile sowie bakteriologische Präparate begleiteten den reichen und bedeutenden Inhalt des Vortrages von Herrn Professor Dr. G. Nußberger. Zum Schluß wurde noch darauf hingewiesen, wie vielseitige und öftere Untersuchungen erforderlich sind, um zuverlässige Ergebnisse zu erzielen, und wie aus flüchtigen Augenscheinen falsche Urteile gefällt werden, die andererseits sogar gut verwendbare Quellen unnötigerweise verdächtigen.

## Holz-Marktberichte.

Über Papierholzpresse in der Schweiz wird aus Bern folgendes berichtet: „In der Presse werden verschiedene Nachrichten über steigende Erlöse aus dem Verkauf von Papierholz verbreitet, welche einer Richtigstellung bedürfen.“

In Ausführung des Bundesrats-Beschlusses vom 17. Oktober 1916, welcher vorschreibt, daß das in der Zeit vom 1. September 1916 bis Ende August 1917 in sämtlichen Waldungen der Schweiz anfallende Papierholz ausschließlich zur Deckung des Bedarfes der schweizerischen Papier- und Papierstoffabriken bestimmt ist, hat das schweizerische Departement des Innern unterm 18. Oktober 1916 für das Papierholz Höchstpreise festgesetzt, welche vom Käufer nicht überschritten werden dürfen. Diese Preise sind: Für Fichten-Rundholz mit über 9 Zentimeter am dünnern Ende Fr. 23 per Ster ohne Rinde und Fr. 21 per Ster mit Rinde. Für schwächeres Fichten-Rundholz, von 7—9 cm. am dünnern Ende, Fr. 21 per Ster im Saft geschält und Fr. 16 im frischem Zustande. Für gespaltenes Fichtenholz ohne Rinde Fr. 21, mit Rinde Fr. 19 per Ster. Das Aspenholz wird dem Fichtenholz im Preise gleichgestellt. Weißtannenhholz wird für jedes Sortiment um Fr. 2 per Ster

**Komprimierte und abgedrehte, blanke**



**Vereinigte Drahtwerke A.-G. Biel**

**Blank und präzis gezogene**

5



**jeder Art in Eisen und Stahl.**

**Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 300 mm Breite.**

**Schlackenfreies Verpackungsbandeisen.**

**Grand Prix: Schweiz. Landesausstellung Bern 1941.**